

## FUNK-SOLAR-ARMBANDUHR EFAUS 102

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Funk-Armbanduhr Multiband dient dazu, die Funksignale DCF, MSF, WWVB und JJY (60kHz) zu empfangen. Die Uhrzeit wird analog angezeigt. Auf dem integrierten LC Display werden darüber hinaus Wochentag (auf Deutsch oder Englisch), Datum, Sekunden und Ladezustand des Akkus angezeigt. Im Ziffernblatt ist eine nicht sichtbare Solarzelle integriert, die zum Aufladen des Akkus (Typ ML 2016) dient. Für den Fall, dass kein Funksignal zur Verfügung steht, lässt sich die Uhr manuell einstellen. Dafür stehen 31 Städte aus verschiedenen Zeitzonen zur Auswahl.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

### LIEFERUMFANG

- Funk-Solar-Armbanduhr
- Bedienungsanleitung

### SICHERHEITSHINWEISE



**Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, Sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!**

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und /oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Dieses Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände. Das Produkt enthält verschluckbare Kleinteile sowie eine Batterie.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichem Spielzeug werden.
- Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen oder starken Vibrationen ausgesetzt werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder der Fall aus bereits geringer Höhe kann zu Beschädigungen führen.

### BATTERIE UND AKKU-HINWEISE

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen umherliegen, es besteht die Gefahr dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Batterien/Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, benutzen Sie ein geeignetes Ladegerät.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/-).

### INFORMATIONEN ZU DCF- UND MULTIBAND-FUNKSIGNALEN

Die Empfangsversuche für die tägliche automatische Synchronisierung mit der DCF-Zeit werden um 2:00 Uhr und um 3:00 Uhr nachts durchgeführt. Ein erfolgreicher Empfangsversuch pro Tag genügt, um die Abweichung auf unter einer Sekunde zu halten.

Das DCF-Signal wird von einem Sender in Mainflingen (nahe Frankfurt am Main) ausgesendet. Dessen Reichweite beträgt bis zu 1500 km, bei idealen Empfangsbedingungen sogar bis zu 2000 km. Das DCF-Signal beinhaltet unter anderem die genaue Uhrzeit (Abweichung theoretisch 1 Sekunde in einer Million Jahre!) und das Datum.

Diese Uhr kann vier verschiedene Funksignale empfangen: DCF, MSF, WWVB und JJY (60kHz). Durch den Empfang eines dieser Signale wird die Uhrzeit und das Datum automatisch eingestellt. Innerhalb des jeweiligen Sendebereichs muss die Uhrzeit nicht manuell eingestellt werden. Das manuelle Einstellen der Sommer- und Winterzeit entfällt dadurch selbstverständlich.

Der Empfang des jeweiligen Funksignals ist abhängig vom Ort und der Lage, sowie von Störsignalen, die zum Beispiel von Computern, Fernsehern und Mikrowellenherden ausgehen können. Innerhalb von Stahlbetonräumen ist das Funksignal ebenfalls abgeschwächt.

Sollte Ihre Uhr nach der Auslieferung noch nicht die korrekte Uhrzeit anzeigen, muss der DCF-Empfang manuell ausgelöst werden. Beachten Sie dazu das Kapitel „Manuelle Zeiteinstellung“.

Funksignal	Land	Ort des Senders	Reichweite
DCF	Deutschland	Mainflingen	Bis zu 2000 km
MSF	England	Anthorn	Großbritannien
WWVB	USA	Fort Collins (Colorado)	USA
JJY (60 kHz)	Japan	Kyushu	Japan

### INBETRIEBNAHME



Aufgrund von Lagerung und Transport könnte unter Umständen der Akku entladen sein. Sie erkennen dies daran, dass alle Zeiger auf 12:00 Uhr stehen oder dass der Sekundenzeiger sich nur alle zwei Sekunden bewegt und jeweils einen Sekundenschritt überspringt. Laden Sie in diesem Fall den Akku auf, bevor Sie die Uhr in Betrieb nehmen. Beachten Sie dazu das Kapitel „Akkus aufladen“.

### TASTENFUNKTION



#### Taste 1

- 1 x drücken: Anzeige, ob ein Funksignal empfangen wird
- 2 x drücken: Anzeige des Akku-Ladezustands
- ca. 3 Sekunden gedrückt halten: Funksignal-Suche

#### Taste 2

- 1 x drücken: Anzeige des Wochentags
- 2 x drücken: Anzeige des Datums
- 3 x drücken: Anzeige der Sekunden
- 4 x drücken: Anzeige des Akku-Ladezustands
- ca. 3 Sekunden gedrückt halten: Hauptmenü

### FUNKSIGNAL SUCHEN

- Halten Sie die Taste 1 für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display das Antennen-Symbol blinkt.
- Platzieren Sie die Uhr nach Möglichkeit in der Nähe eines Fensters für einen möglichst optimalen Empfang. Das Ziffernblatt muss dabei entweder nach oben oder nach unten zeigen. Legen Sie die Uhr nicht auf die Seite.
- Während der Suche wird auf dem Display die Signalstärke angezeigt. Dies hilft bei der Suche nach einem geeigneten Platz für den Empfang des Funksignals.
- Die Uhr sucht nun nach dem Funksignal. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.
- Nach abgeschlossener Funksignal-Suche und nach dem Schnelldurchlauf des Minutenzeigers zeigt die Uhr wieder die normale Uhrzeit an.
- Um zu überprüfen, ob die Funksignal-Suche erfolgreich war, drücken Sie nun die Taste 1.

Empfang erfolgreich: Auf dem Display erscheint „OK“ neben dem Antennen-Symbol

Kein Empfang: Auf dem Display erscheint „NO“ neben dem Antennen-Symbol


Falls die Uhr kein Signal empfängt, platzieren Sie die Uhr an einem anderen Ort. Lassen Sie unter Umständen die Uhr über Nacht in der Nähe eines Fensters liegen, da nachts der Empfang besser ist als tagsüber. Falls dies nicht funktioniert, befindet sich die Uhr nicht innerhalb der Reichweite der Funksignal-Sender. Stellen Sie in diesem Fall die Uhr manuell ein. Dies wird im Kapitel „Manuelle Zeiteinstellung“ beschrieben.

### DISPLAY-SPRACHE EINSTELLEN

Die Wochentage können entweder in deutscher oder englischer Sprache angezeigt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Halten Sie im normalen Uhrzeit-Modus die Taste 2 für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display ein 3-stelliger Städte-Code erscheint.
- Drücken Sie die Taste 2 nochmals. Auf dem Display blinkt der Wochentag, z.B. TUE (= Tuesday / Dienstag).
- Drücken Sie die Taste 1, um zwischen den Sprachen zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste 2, um die Auswahl zu bestätigen. Der Bestätigungsvorgang dauert einige Sekunden. Währenddessen erscheint auf dem Display „WAIT“ (= warten).

ZEITZONE EINSTELLEN

-  Stellen Sie sicher, dass der Akku mindestens zur Hälfte geladen ist, bevor Sie die Zeitzone einstellen. Laden Sie ansonsten vorher den Akku auf.
- Halten Sie im normalen Uhrzeit-Modus die Taste 2 für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display ein Städtename durch einen 3-stelligen Städte-Code angezeigt wird.
  - Drücken Sie wiederholt die Taste 1, um den gewünschten Städte-Code beziehungsweise die gewünschte Zeitzone auszuwählen (siehe Tabelle).
  - Drücken Sie die Taste 2, um die Auswahl zu bestätigen. Ansonsten erfolgt die Bestätigung automatisch nach einer Minute Inaktivität.
  - Die Uhrzeit wird jetzt automatisch an die gewählte Zeitzone angepasst. Auf dem Display erscheint „WAIT“ (= warten). Nehmen Sie keine weiteren Einstellungen vor, bis die Uhrzeit angepasst ist. Dieser Prozess kann bis zu 40 Minuten dauern.



Zeitzone	Code	Stadt	Zeitzone	Code	Stadt
+0 (UK)	LON	London*	+9 (Japan)	TYO	Tokio*
+1 (Europa)	BER	Berlin*	+10	SYD	Sydney
+1 (Europa)	PAR	Paris*	+11	NOU	Nouméa
+1 (Europa)	ROM	Rom*	+12	AKL	Auckland
+1 (Europa)	AMS	Amsterdam*	-12	---	
+1 (Europa)	BRU	Brüssel*	-11	---	
+1 (Europa)	STO	Stockholm*	-10	HNL	Honolulu
+1 (Europa)	WAW	Warschau*	-9	ANC	Anchorage
+1 (Europa)	MAD	Madrid*	-8 (Pazifik)	LAX	Los Angeles*
+2	CAI	Kairo	-7 (Gebirge)	EN	Denver*
+3	MOW	Moskau	-6 (Zentral)	CHI	Chicago*
+4	DXB	Dubai	-5 (OST)	NYC	New York*
+5	KHI	Karachi	-5	YUL	Montreal
+6	DAC	Dakar	-4	CCS	Caracas
+7	BKK	Bangkok	-3	RIO	Rio de Janeiro
+8	PEK	Peking	-2	---	
+8	HKG	Hong Kong	-1	---	
+9	SEL	Seoul*			

\* Stadt befindet sich innerhalb der Funksignal-Reichweite

MANUELLE ZEITEINSTELLUNG


-  Stellen Sie sicher, dass der Akku mindestens zur Hälfte geladen ist, bevor Sie die Uhrzeit manuell einstellen. Laden Sie ansonsten vorher den Akku auf.
- Falls Sie am jeweiligen Aufenthaltsort kein Funksignal empfangen, können Sie die Uhrzeit manuell einstellen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
- Halten Sie im normalen Uhrzeit-Modus die Taste 2 für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display ein 3-stelliger Städte-Code erscheint.
  - Drücken Sie zweimal die Taste 2. Auf dem Display blinkt die Stundenanzeige („H“).
  - Drücken Sie wiederholt die Taste 1, um den Stundenwert einzustellen. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste 2. Auf dem Display blinkt die Minutenanzeige („M“).
  - Drücken Sie wiederholt die Taste 1, um den Minutenwert einzustellen. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste 2. Auf dem Display erscheint „WAIT“ (= warten). Nehmen Sie keine weiteren Einstellungen vor, bis die Uhrzeit angepasst ist. Dieser Prozess kann bis zu 40 Minuten dauern.

UHR ZURÜCKSETZEN

-  Stellen Sie sicher, dass der Akku mindestens zur Hälfte geladen ist, bevor Sie die Uhr zurücksetzen. Laden Sie ansonsten vorher den Akku auf.
- Halten Sie im normalen Uhrzeit-Modus die Taste 2 für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display ein 3-stelliger Städte-Code erscheint.
  - Drücken Sie viermal die Taste 2. Auf dem Display blinkt „RST“ (Reset = zurücksetzen).
  - Halten Sie nun die Taste 1 solange gedrückt, bis der Sekundenzeiger mit dem Schnelllauf beginnt und auf dem Display „SET TO 12“ (= auf 12 stellen) erscheint.
  -  Unterbrechen Sie bei Bedarf den Schnelllauf, indem Sie die Taste 1 drücken. Um mit dem Schnelllauf fortzufahren, halten Sie die Taste 1 für ca. 3 Sekunden gedrückt.
  - Unterbrechen Sie den Schnelllauf des Sekundenzeigers, wenn die Uhr auf 11:59 Uhr steht. Drücken Sie dazu im richtigen Moment die Taste 1.
  - Drücken Sie die Taste 1 jeweils einmal, um den Sekundenzeiger um eine Sekunde nach vorne zu stellen. Bringen Sie nun alle Zeiger auf die Position 12:00 Uhr. Falls Sie versehentlich den Sekundenzeiger zu weit nach vorne gestellt haben, wiederholen Sie den kompletten Vorgang.
  - Wenn alle Zeiger auf der Position 12:00 Uhr stehen, drücken Sie die Taste 2 zur Bestätigung.
  - Auf dem Display erscheint der Städte-Code „LON“ (London).
  - Drücken Sie wiederholt die Taste 1, um den gewünschten Städte-Code beziehungsweise die gewünschte Zeitzone auszuwählen.
  - Drücken Sie die Taste 2, um die Auswahl zu bestätigen.
  - Der Empfang des Signals erfolgt nun automatisch. Platzieren Sie die Uhr in der Nähe eines Fensters.
  - Sobald das Signal empfangen wird, stellt sich die Uhr automatisch ein. Falls kein Empfang erfolgt, bleibt die Uhr auf 12:00 Uhr stehen.

- Wenn kein Empfang erfolgt ist, platzieren Sie die Uhr erneut in der Nähe eines Fensters. Die Uhr sucht für die nächsten 24 Stunden zu Beginn jeder vollen Stunde nach einem Funksignal. Sobald ein Signal empfangen wird, stellt sich die Uhr automatisch ein.

AKKU LADEN

-  Laden Sie die Uhr auf keinen Fall unter Leuchtmitteln auf, die eine hohe Wärmeabstrahlung aufweisen. Dies könnte die Uhr beschädigen.
- Der Akku kann entweder durch Sonnenlicht oder durch künstliches Licht aufgeladen werden.
  - Beim Aufladen mit Sonnenlicht legen Sie die Uhr mit dem Ziffernblatt nach oben auf ein Fensterbrett oder an einen sonnigen Ort mit Sonneneinstrahlung.
  - Beim Aufladen mit künstlichem Licht legen Sie die Uhr mit dem Ziffernblatt nach oben unter eine fluoreszierende Lampe, da diese dem natürlichen Sonnenlicht am ähnlichsten sind. Aufgrund der geringen Wärmeabstrahlung fluoreszierender Lampen wird die Uhr nicht beschädigt, sofern Sie einen Sicherheitsabstand von ca. 5 cm einhalten. Bei anderen Lampen mit höherer Wärmeabstrahlung sollte der Abstand mindestens 20 cm betragen.
  - Empfohlen wird, den Akku einmal wöchentlich aufzuladen. Im Idealfall muss der Akku alle fünf Monate nachgeladen werden.
  - Sobald der Akku ausreichend geladen ist, wird die Uhrzeit automatisch eingestellt.
  - Die Uhr wird mit einem Akku des Typs ML 2016 betrieben. Die Lebensdauer des Akkus ist begrenzt, daher muss der Akku nach ein paar Jahren ersetzt werden. Um Beschädigungen zu vermeiden, empfehlen wir, den Akkuwechsel von einem Uhrmacher beziehungsweise von einem Juwelier durchführen zu lassen.
  - Nach einem Wechsel des Akkus dauert es ca. 10 Minuten, bis die Uhr wieder die korrekte Zeit anzeigt.

METALLARM BAND KÜRZEN

Das Metallarmband kann dem Umfang Ihres Handgelenks angepasst werden. Allerdings ist dazu Spezialwerkzeug erforderlich. Daher empfehlen wir, das Armband von einem Uhrmacher beziehungsweise von einem Juwelier kürzen zu lassen.

WARTUNG UND PFLEGE

Die Uhr ist wartungsfrei. Reinigen Sie die Uhr nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder mit einem Pinsel. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberfläche des Gehäuses und des Armbands beschädigt werden können.

WASSERDICHTIGKEIT

Diese Uhr verfügt über eine Wasserdichtigkeit von 5 ATM.

Erklärung:

Kennzeichnung	Eignung
keine	Uhr muss vor Wasser geschützt werden
3 ATM	Händewaschen, Regen, Spritzer
5 ATM	siehe oben + Baden, Duschen
10 ATM	siehe oben + Schwimmen, Schnorcheln
20 ATM	siehe oben + Tauchen ohne Ausrüstung

ENTSORGUNG

Gerät



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Batterien und Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt! Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet. Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

TECHNISCHE DATEN

Akku-Typ:	ML 2016 (3 V/DC)
Wasserdichtigkeit:	5 ATM
Gehäuse-Abmessungen:	Ca. 44 x 16,5 x 53 mm
Gewicht:	Ca. 159 g

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.  
© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

## RADIO SOLAR WRISTWATCH EFAUS 102

## USE IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS

The radio wristwatch is used to receive the radio signals DCF, MSF, WWVB and JJY (60kHz). The time is displayed in analogue format. In addition, the integrated LC display shows the weekday (in German or English), date, seconds and charge state of the rechargeable battery. A solar cell is invisibly integrated in the clock-face and used to recharge the battery (type ML 2016). If there is no radio signal, the watch can be set manually. For this purpose, 31 cities from different time zones are available.

This product complies with the applicable National and European regulations. All names of companies and products are the trademarks of the respective owner. All rights reserved.

## PACKAGE CONTENTS

- Radio Solar Wristwatch
- Operating Instructions

## SAFETY INSTRUCTIONS



**Carefully read the complete operating manual before using the product. It contains important information about correct operation. The warranty will be void in the event of damage caused by failure to observe these safety instructions! We do not assume any liability for any consequential damage!**

**Nor do we assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! The warranty will be void in such cases!**

- For safety and approval (CE) reasons, unauthorised conversions and/or modifications to the product are not permitted.
- Do not allow children to play with the device. The product contains small parts that could be swallowed, as well as a battery.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly, as such materials can become dangerous toys in the hands of children.
- This product must not be exposed to high mechanical pressure.
- Do not expose the product to extreme temperatures, strong vibrations or strong mechanical stress.
- Handle the product with care. Impacts, blows, or accidental drops, even from a low height, can lead to damages.

## NOTES ON BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

- Batteries/rechargeable batteries do not belong in the hands of children.
- Do not leave the batteries/rechargeable batteries lying around in the open; there is a risk of them being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately.
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries might cause acid burns when making contact with skin. Therefore, in such a case use suitable protective gloves.
- Batteries/rechargeable batteries must not be short-circuited, opened or thrown into a fire. There is a risk of explosion!
- Do not recharge normal, non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion! Only charge rechargeable batteries that are intended for this purpose; use suitable rechargeable battery chargers.
- Check that the polarity is correct, when inserting the batteries/rechargeable batteries (pay attention to plus/+ and minus/-).

## INFORMATION ON DCF AND MULTIBAND-RADIO SIGNALS

Attempts to receive the DCF signal for daily automatic synchronisation are made at 2 a.m. and 3 a.m. at night. One successful reception per day is sufficient to keep the deviation to less than 1 second.

The DCF signal is encoded and transmitted via a DCF transmitter in Mainflingen (near Frankfurt). Its range is up to 1,500 km and, under ideal reception conditions, even up to 2,000 km. Among other things, the DCF signal includes the precise time (theoretical deviation of 1 second in a million years!) and the date.

This watch is able to receive four different radio signals: DCF, MSF, WWVB and JJY (60kHz). By receiving one of these signals, the time and date are adjusted automatically. The time does not have to be set manually within the corresponding transmission range. This means there is no need for manual setting of summer and winter time.

The reception of the corresponding radio signal depends on the location as well as interfering signals which may be emitted from e.g. computers, TV sets and micro-waves. Inside reinforced concrete buildings the radio signal might be weaker too.

If your watch does not display the correct time after delivery, the DCF receiver has to be triggered manually. For this purpose, see chapter "Setting the time manually".

Radio signal	Country	Location of the Transmitter	Transmission range
DCF	Germany	Mainflingen	Up to 2000 km
MSF	England	Anthorn	Great Britain
WWVB	USA	Fort Collins (Colorado)	USA
JJY (60 kHz)	Japan	Kyushu	Japan

## GETTING STARTED



The battery might be discharged due to storage and transport. You can see this if all hands are on 12:00 o'clock or if the second hand moves only every two seconds and skips one second. In this case, recharge the battery before you put the watch into operation. For this purpose, see chapter "Recharging the battery".

## BUTTON FUNCTIONS



## Button 1

- Press once: Indication whether or not a radio signal is being received
- Press twice: Display of the battery's charge state
- Press and hold for approx. 3 seconds: Search for radio signal

## Button 2

- Press once: Indication of the weekday
- Press twice: Display of date
- Press three times: Display of the seconds
- Press four times: Display of the battery's charge state
- Press and hold for approx. 3 seconds: Main Menu

## SEARCHING FOR RADIO SIGNAL

- Press and hold button 1 for approx. three seconds until the aerial symbol flashes in the display.
- Place the watch near a window, if possible, to have an ideal reception. Also, the clock face must either point upwards or downwards. Do not place the watch on its side.
- While searching for the signal, the display indicates the signal strength. This facilitates the search for a suitable place for the reception of the radio signal.
- Now the watch searches for the radio signal. This process might take several minutes.
- When the search for the radio signal is completed, and after a fast run of the minute hand, the watch indicates the normal time again.
- To check if the search for the radio signal was successful, press button 1.

Successful reception: "OK" appears on the display, next to the aerial symbol.

No reception: "NO" appears on the display, next to the aerial symbol.


If the watch does not receive any signal, take it to another location. If necessary, put the watch near a window overnight because the reception is better at night than during the day. If that doesn't work, the watch is not within the range of the radio signal transmitter. In this case, set the watch manually. This procedure is described in the chapter "Setting the time manually".

## SETTING THE DISPLAY LANGUAGE

The weekdays can be displayed either in German or English. For this purpose, proceed as follows:

- While in normal time mode, press and hold button 2 for approx. three seconds until a 3-digit city code appears on the display.
- Press button 2 again. The weekday, e.g. TUE (=Tuesday), flashes on the display.
- Press button 1 to switch between the languages.
- Press button 2 to confirm your selection. The confirmation process takes several seconds. In the meantime, "WAIT" is indicated on the display (= wait).


SETTING THE TIME ZONES

-  **Make sure the rechargeable battery is at least half full before setting the time zone. Otherwise, recharge the battery.**
- While in normal time mode, press and hold button 2 for approx. three seconds until a city name, indicated by a 3-digit city code, appears on the display.
  - Press button 1 again to select the required city code or time zone (see table).
  - Press button 2 to confirm your selection. Else the confirmation is done automatically after one minute without any keystroke.
  - Now the time will be adjusted to the time zone automatically. "WAIT" will appear on the display. Do not perform any further settings until the time has been adjusted. This can take up to 40 minutes.


Time zone	Code	City	Time zone	Code	City
+0 (UK)	LON	London*	+9 (Japan)	TYO	Tokyo*
+1 (Europe)	BER	Berlin*	+10	SYD	Sydney
+1 (Europe)	PAR	Paris*	+11	NOU	Nouméa
+1 (Europe)	ROM	Rome*	+12	AKL	Auckland
+1 (Europe)	AMS	Amsterdam*	-12	---	
+1 (Europe)	BRU	Brussels*	-11	---	
+1 (Europe)	STO	Stockholm*	-10	HNL	Honolulu
+1 (Europe)	WAW	Warsaw*	-9	ANC	Anchorage
+1 (Europe)	MAD	Madrid*	-8 (Pacific)	LAX	Los Angeles*
+2	CAI	Cairo	-7 (mountains)	EN	Denver*
+3	MOW	Moscow	-6 (Central)	CHI	Chicago*
+4	DXB	Dubai	-5 (Eastern)	NYC	New York*
+5	KHI	Karachi	-5	YUL	Montreal
+6	DAC	Dakar	-4	CCS	Caracas
+7	BKK	Bangkok	-3	RIO	Rio de Janeiro
+8	PEK	Peking	-2	---	
+8	HKG	Hong Kong	-1	---	
+9	SEL	Seoul*			


\* City is located within the radio signal range

SETTING THE TIME MANUALLY

-  **Make sure the rechargeable battery is at least half full before setting the time manually. Otherwise, recharge the battery.**
- If you do not receive any radio signal at your current location, you can set the time manually. For this purpose, proceed as follows:**
- While in normal time mode, press and hold button 2 for approx. three seconds until a 3-digit city code appears on the display.
  - Press the button 2 twice. The hour indication ("H") flashes on the display.
  - Press button 1 again to set the hour value. Confirm the selection with button 2. The minute indication ("M") flashes on the display.
  - Press button 1 again to set the minutes. Confirm the selection with the button 2. "WAIT" appears on the display. Do not perform any further settings until the time has been adjusted. This can take up to 40 minutes.


RESETTING THE WATCH

-  **Make sure the rechargeable battery is at least half full before setting the time zone. Otherwise, recharge the battery.**
- While in normal time mode, press and hold button 2 for approx. three seconds until a 3-digit city code appears on the display.
  - Press the button 2 four times. "RST" (Reset) flashes on the display.
  - Now press and hold the button 1 until the second hand starts the fast run and "SET TO 12" appears on the display.

 If required, interrupt the fast run by pressing button 1.

To continue the fast run, press and hold button 1 for approx. 3 seconds.
  - Interrupt the fast run of the second hand when the watch has reached the position 11:59 o'clock. To do this, press button 1 at the right moment.
  - Press button 1 once to move the second hand forward by one second. Now set all hands to the 12:00 o'clock position. If you accidentally set the second hand too much forward, repeat the entire process.
  - If all hands are on the 12:00 o'clock position, press button 2 to confirm.
  - The city code "LON" (London) appears on the display.
  - Press button 1 again to select the required city code or time zone.
  - Press button 2 to confirm the selection.
  - Now the signal will be received automatically. Place the watch near a window.
  - As soon a signal is received, the watch will set itself. If there is no reception, the watch will stop at 12:00 o'clock.
  - If no signal was received, place the watch near a window again. For the next 24 hours, the watch will search for a radio signal at each full hour. As soon as a signal is received, the watch will set itself.

RECHARGING THE RECHARGEABLE BATTERY

-  **Do not recharge the watch under lights which have a high heat emission. This may damage the watch.**
- The battery can be recharged by artificial light or sunlight.
  - To recharge the watch with sunlight, place the watch on a window sill with the clock-face pointing upwards or at another place with solar radiation.
  - To recharge the watch with artificial light put the watch under a fluorescent lamp with the clock-face pointing upwards, since such lamps are most similar to natural sunlight. Due to the low heat emission of fluorescent lamps the watch will not be damaged, provided that you keep a minimum safety distance of approx. 5 cm. Keep a minimum distance of 20 cm if you use other lamps with a higher heat emission.
  - We recommend recharging the battery on a weekly basis. In ideal cases, the battery must be recharged every five months.
  - As soon as the battery is charged sufficiently, the time will be set automatically.
  - The watch is operated via a rechargeable battery of type ML 2016. The service life of the battery is limited. Therefore, the battery must be replaced after a few years. In order to avoid damages we recommend you let a watchmaker or jeweller carry out the replacement of the battery.
  - After a battery replacement it takes approx. 10 minutes until the watch displays the correct time again.

SHORTENING THE METAL WRISTSTRAP

The metal wrist strap can be adjusted to the size of your wrist. This however, requires special tools. Therefore, we recommend you let a watchmaker or jeweller shorten the wriststrap.

MAINTENANCE AND CARE

The watch is maintenance-free. Clean the device only with a soft, dry cloth or brush. Never use caustic cleaning agents or chemical solutions as the surface of the housing and the wriststrap may be damaged.

WATER TIGHTNESS

The watch features a water tightness of 5 ATM.

Explanation:

Marking	Suitability
none	The watch has to be protected against water.
3 ATM	Washing your hands, rain, water spray
5 ATM	see above + bathing, showering
10 ATM	see above + swimming, snorkelling
20 ATM	see above + free diving without equipment

DISPOSAL

Device



Electronic devices are recyclable waste materials and must not be disposed of in the household waste! Dispose of an unserviceable product in line with the relevant statutory regulations.

Batteries and Rechargeable Batteries



As the end user, you are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposal in household waste is prohibited! Batteries/rechargeable batteries containing harmful substances are marked with the following symbols. You can dispose of your used batteries free of charge at your municipality's collection point or any place where batteries are sold!

TECHNICAL DATA

Rechargeable battery type:	ML 2016 (3 V/DC)
Water tightness:	5 ATM
Housing dimensions:	Approx. 44 x 16.5 x 53 mm
Weight:	Approx. 159 g



## MONTRE-BRACELET SOLAIRE RADIO-PILOTÉE EFAUS 102

## UTILISATION CONFORME

La montre-bracelet solaire multibandes reçoit les signaux radio DCF, MSF, WWVB et JJY (60kHz). L'heure est affichée au format analogique. L'écran LCD intégré affiche par ailleurs le jour de la semaine (au choix en allemand ou en anglais), la date, les secondes et l'état de charge de l'accu. Le cadran intègre une cellule solaire invisible permettant de recharger l'accu (type ML 2016). Dans le cas où aucun signal radio n'est disponible, il est possible de régler l'heure manuellement. Vous pouvez alors choisir parmi les 31 villes sur différents fuseaux horaires.

Cet appareil satisfait aux exigences légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et les appellations d'appareils figurant dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

## ÉTENDUE DE LA FOURNITURE

- Montre-bracelet solaire radio-pilotée
- Manuel d'utilisation

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**Lire intégralement les instructions d'utilisation avant la mise en service de l'appareil, car elles contiennent des consignes importantes pour son bon fonctionnement. En cas de dommages dus au non-respect de ce manuel d'utilisation, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !**

**De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin !**

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations ou les modifications arbitraires de l'appareil sont interdites.
- Cet appareil n'est pas un jouet, il ne doit pas être laissé à la portée des enfants. Le produit contient de petites pièces pouvant être avalées ainsi qu'une pile.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Le produit ne doit pas être soumis à de fortes contraintes mécaniques.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes ou à de fortes vibrations.
- Manipulez le produit avec soin. Des chocs, des coups ou une chute de faible hauteur peuvent endommager l'appareil.

## INDICATIONS AFFÉRENTES AUX PILES ET ACCUS

- Les piles et les accumulateurs ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner des piles ou accus, ils risquent d'être avalés par des enfants ou des animaux domestiques. En pareil cas, consultez immédiatement un médecin.
- Des piles/accus corrodés ou endommagés peuvent, au toucher, causer des brûlures sur la peau ; mettez donc dans un tel cas des gants de protection appropriés.
- Ne pas court-circuiter les piles/accus et ne pas les démonter ou les jeter au feu. Risque d'explosion !
- Les piles normales ne sont pas rechargeables. Risque d'explosion ! Ne recharger que les accus prévus à cet effet, utiliser uniquement un chargeur d'accus approprié.
- Respectez la polarité lors de la mise en place des piles ou des accumulateurs (tenez compte des pôles positif/+ et négatif/-).

## INFORMATIONS SUR LES SIGNAUX RADIO DCF ET MULTI-BANDES

Les tentatives de réception servant à la synchronisation automatique quotidienne avec l'heure DCF, sont effectuées aux environs de 2:00 h et 3:00 h du matin. Une seule réception par jour suffit à maintenir les déviations au dessous de 1 seconde.

Le signal DCF est émis par un émetteur DCF situé à Mainflingen (près de Francfort-sur-le-Main). Sa portée est d'environ 1 500 km, voire même de 2 000 km dans des conditions de réception idéales. Le signal DCF comprend entre autres l'heure exacte (écart théorique de 1 seconde sur un million d'années !) et la date.

La montre peut recevoir quatre signaux radio différents : DCF, MSF, WWVB et JJY (60kHz). La réception de l'un de ces signaux règle automatiquement l'heure et la date. Il n'est pas nécessaire de régler l'heure manuellement dans la zone d'émission. Ainsi le réglage manuel de l'heure lors du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et vice versa, devient inutile.

La réception du signal radio respectif dépend du lieu et de la position ainsi que des signaux parasites susceptibles d'être émis par des ordinateurs, téléviseurs et fours à micro-ondes. Le signal radio est également atténué à l'intérieur des locaux en béton armé.

Si votre montre n'affiche pas l'heure correcte à la livraison, la réception DCF peut être déclenchée manuellement. Veuillez consulter à ce sujet le chapitre « Réglage manuel de l'heure ».

Signal radio	Pays	Localisation de l'émetteur	Portée
DCF	Allemagne	Mainflingen	jusqu'à 2 000 km
MSF	Angleterre	Anthorn	Grande-Bretagne
WWVB	Etats-Unis	Fort Collins (Colorado)	Etats-Unis
JJY (60 kHz)	Japon	Kyushu	Japon

## MISE EN SERVICE



L'accu peut s'être déchargé lors du stockage ou du transport. Un indice : l'aiguille reste alors bloquée sur 12:00 h ou l'aiguille des secondes avance toutes les deux secondes en sautant chaque fois une graduation d'une seconde. Si c'est le cas, rechargez l'accu avant de mettre la montre en service. Veuillez consulter à ce sujet le chapitre « Recharge de l'accu ».

## FONCTION DES TOUCHES



## Touche 1

- Appuyez une fois : indication de la réception d'un signal radio
- Appuyez deux fois : indication de l'état de charge de l'accu
- Pression maintenue pendant env. 3 secondes : recherche du signal radio

## Touche 2

- Appuyez une fois : affichage du jour de la semaine
- Appuyez deux fois : affichage de la date
- Appuyez trois fois : affichage des secondes
- Appuyez quatre fois : indication de l'état de charge de l'accu
- Pression maintenue pendant env. 3 secondes : Menu principal

## RECHERCHE DU SIGNAL RADIO

- Maintenez la touche 1 enfoncée pendant environ trois secondes jusqu'à ce que le symbole antenne clignote sur l'écran.
- Dans la mesure du possible, placez la montre à proximité d'une fenêtre afin de permettre une réception optimale. Le cadran doit être orienté soit vers le haut soit vers le bas. Ne placez pas la montre sur le côté.
- La puissance du signal est à présent affichée sur l'écran pendant la recherche. Cette fonction est utile pour la recherche d'un emplacement approprié pour la réception du signal radio.
- La montre recherche ensuite le signal radio. Cette opération peut prendre plusieurs minutes.
- Une fois la recherche du signal radio terminée et après la recherche rapide de l'aiguille des minutes, la montre affiche à nouveau l'heure normale.
- Appuyez ensuite sur la touche 1 pour vérifier si la recherche du signal radio a fonctionné.

Réception réussie : L'écran indique « OK » à côté du symbole antenne

Pas de réception : L'écran indique « NO » à côté du symbole antenne


Dans le cas où la montre ne capte aucun signal, placez la montre à un autre endroit. Laissez éventuellement la montre pendant une nuit près d'une fenêtre, la réception étant de meilleure qualité la nuit qu'en journée. Si cela ne fonctionne pas, cela signifie que la montre est hors de portée de l'émetteur du signal radio. Dans ce cas, réglez la montre manuellement. L'opération est décrite au chapitre « Réglage manuel de l'heure ».

## RÉGLAGE DE LA LANGUE D'AFFICHAGE

Le jour de la semaine peut être affiché par une abréviation allemande ou anglaise. Procédez à cet effet comme suit :

- Après avoir sélectionné le mode d'affichage normal de l'heure, maintenez la touche 2 enfoncée pendant trois secondes environ jusqu'à ce qu'un code de ville de 3 lettres apparaisse sur l'écran.
- Appuyez de nouveau sur la touche 2. Le jour de la semaine clignote sur l'écran, par exemple TUE (= Tuesday / mardi).
- Appuyez sur la touche 1 pour commuter entre les langues.
- Appuyez sur la touche 2 pour valider la sélection. L'opération de validation dure quelques secondes. L'écran affiche pendant ce temps « WAIT » (= patienter).


RÉGLAGE DU FUSEAU HORAIRE

-  **Assurez-vous que l'accu est chargé au moins à moitié avant de régler le fuseau horaire. Dans le cas contraire, commencez par recharger l'accu.**
- Après avoir sélectionné le mode d'affichage normal de l'heure, maintenez la touche 2 enfoncée pendant trois secondes environ jusqu'à ce qu'un nom de ville représenté par un code de ville de 3 lettres apparaisse sur l'écran.
  - Appuyez de nouveau sur la touche 1 pour sélectionner un code de ville ou un fuseau horaire (voir le tableau).
  - Appuyez sur la touche 2 pour valider la sélection. Dans le cas contraire, la validation intervient automatiquement au bout d'une minute d'inactivité.
  - L'heure est normalement réglée automatiquement à partir du fuseau horaire sélectionné. L'écran affiche « WAIT » (= patienter). N'effectuez aucun réglage supplémentaire avant d'avoir réglé l'heure. Cela peut durer jusqu'à 40 minutes.



Zone horaire	Code	Ville	Zone horaire	Code	Ville
+0 (GB)	LON	Londres*	+9 (Japon)	TYO	Tokyo*
+1 (Europe)	BER	Berlin*	+10	SYD	Sydney
+1 (Europe)	PAR	Paris*	+11	NOU	Nouméa
+1 (Europe)	ROM	Rome*	+12	AKL	Auckland
+1 (Europe)	AMS	Amsterdam*	-12	---	
+1 (Europe)	BRU	Bruxelles*	-11	---	
+1 (Europe)	STO	Stockholm*	-10	HNL	Honolulu
+1 (Europe)	WAW	Varsovie*	-9	ANC	Anchorage
+1 (Europe)	MAD	Madrid*	-8 (Pacifique)	LAX	Los Angeles*
+2	CAI	Le Caire	-7 (heure de montagne)	EN	Denver*
+3	MOW	Moscou	-6 (central)	CHI	Chicago*
+4	DXB	Dubai	-5 (EST)	NYC	New York*
+5	KHI	Karachi	-5	YUL	Montréal
+6	DAC	Dakar	-4	CCS	Caracas
+7	BKK	Bangkok	-3	RIO	Rio de Janeiro
+8	PEK	Pékin	-2	---	
+8	HKG	Hong Kong	-1	---	
+9	SEL	Séoul*			

\* La ville est à portée du signal radio

RÉGLAGE MANUEL DE L'HEURE


-  **Assurez-vous que l'accu est chargé au moins à moitié avant de régler l'heure manuellement. Dans le cas contraire, commencez par recharger l'accu.**
- Si vous ne recevez aucun signal radio à l'endroit où vous vous trouvez, vous pouvez régler l'heure manuellement. Procédez à cet effet comme suit :**
- Après avoir sélectionné le mode d'affichage normal de l'heure, maintenez la touche 2 enfoncée pendant trois secondes environ jusqu'à ce qu'un code de ville de 3 lettres apparaisse sur l'écran.
  - Appuyez deux fois sur la touche 2. L'affichage des heures (« H ») clignote sur l'écran.
  - Appuyez de manière répétée sur la touche 1 pour régler la valeur de l'heure. Confirmez votre sélection avec la touche 2. L'affichage des minutes (« M ») clignote sur l'écran.
  - Appuyez de manière répétée sur la touche 1 pour régler la valeur des minutes. Confirmez votre sélection avec la touche 2. L'affichage des minutes (« WAIT ») (= patienter). N'effectuez aucun réglage supplémentaire avant d'avoir réglé l'heure. Cela peut durer jusqu'à 40 minutes.

RÉINITIALISATION DE LA MONTRE

-  **Assurez-vous que l'accu est chargé au moins à moitié avant de réinitialiser la montre. Dans le cas contraire, commencez par recharger l'accu.**
- Après avoir sélectionné le mode d'affichage normal de l'heure, maintenez la touche 2 enfoncée pendant trois secondes environ jusqu'à ce qu'un code de ville de 3 lettres apparaisse sur l'écran.
  - Appuyez quatre fois sur la touche 2. L'indication « RST » (Reset = réinitialisation) clignote sur l'écran.
  - Maintenez ensuite la touche 1 enfoncée jusqu'à ce que l'aiguille des secondes commence à avancer en accéléré et que l'indication « SET TO 12 » (= régler sur 12) apparaisse sur l'écran.
  -  Interrompez si besoin l'avance rapide en appuyant sur la touche 1. Maintenez la touche 1 enfoncée pendant 3 secondes environ pour continuer l'avance rapide.
  - Interrompez l'avance rapide de l'aiguille des secondes lorsque l'heure est réglée sur 11h59. Pour ce faire, appuyez à l'instant voulu sur la touche 1.
  - Appuyez une fois sur la touche 1 afin de faire avancer ou de reculer l'aiguille des secondes d'une seconde. Réglez toutes les aiguilles sur la position 12:00 h. Si vous avez involontairement trop avancé l'aiguille des secondes, recommencez entièrement l'opération.
  - Lorsque toutes les aiguilles sont sur la position 12:00 h, appuyez sur la touche 2 pour valider.
  - L'écran affiche le code de ville « LON » (Londres).
  - Appuyez de nouveau sur la touche 1 pour sélectionner un code de ville ou un fuseau horaire (voir le tableau).
  - Appuyez sur la touche 2 pour valider la sélection.

- La réception du signal est désormais automatique. Placer la montre à proximité d'une fenêtre.
- À la réception de ce signal, la montre est réglée automatiquement. Si aucun signal n'est reçu, la montre reste sur 12:00 h.
- Si aucun signal n'a été reçu, placez de nouveau la montre près d'une fenêtre. La montre recherche un signal radio au début de chaque heure tapante, pendant une période de 24 heures. À la réception de ce signal, la montre est réglée automatiquement.

RECHARGE DE L'ACCU

-  **Ne rechargez jamais la montre sous des lampes à rayonnement thermique élevé. Cela pourrait endommager la montre.**
- L'accu peut être chargé soit à la lumière du soleil ou sous un éclairage artificiel.
  - Lumière du soleil : placez la montre, avec le cadran orienté vers le haut, sur un rebord de fenêtre ou à un autre endroit exposé aux rayons du soleil.
  - Éclairage artificiel : placez la montre, avec le cadran orienté vers le haut, sous une lampe fluorescente, qui se rapproche le plus des rayons du soleil naturels. En raison de la faible émission de chaleur des lampes fluorescentes, la montre ne sera pas endommagée, à condition de respecter une distance de sécurité de 5 cm environ. Respecter une distance de 20 cm minimum pour les autres lampes au rayonnement thermique plus élevé.
  - Nous recommandons de recharger l'accu une fois par semaine. Idéalement, l'accu doit être rechargé tous les cinq mois.
  - Une fois l'accu suffisamment rechargé, le réglage de l'heure redevient automatique.
  - La montre est alimentée par un accu de type ML 2016. L'accu a une autonomie limitée, il doit donc être remplacé au bout de quelques années. Pour éviter tout dommage, nous vous recommandons de confier le remplacement de l'accu à un horloger ou à un joaillier.
  - Après avoir remplacé l'accu, il est nécessaire de patienter pendant 10 minutes environ pour que la montre affiche à nouveau l'heure correcte.

RACCOURCIR LE BRACELET-MONTRE MÉTALLIQUE

Le bracelet-montre métallique peut être ajusté à la taille de votre poignet. Cette opération nécessite un outil spécial. Nous recommandons par conséquent de faire raccourcir le bracelet-montre par un horloger ou par un joaillier.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Ce produit ne nécessite aucune maintenance. Nettoyez la montre uniquement avec un chiffon sec et doux ou un pinceau. N'utilisez en aucun cas des détergents agressifs ou des produits chimiques, car ils pourraient endommager la surface du boîtier et du bracelet-montre.

ÉTANCHÉITÉ

La montre est étanche à l'eau jusqu'à 5 ATM.

Explication :

Marquage	Aptitude
aucun	La montre doit être protégée contre l'eau
3 ATM	Lavage des mains, pluie, projections d'eau
5 ATM	Voir ci-dessus + bain, douche
10 ATM	Voir ci-dessus + natation, plongée en apnée
20 ATM	Voir ci-dessus + plongée sans équipements

ÉLIMINATION

Appareil



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ! Il convient de procéder à l'élimination de l'appareil au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Piles et accus



Le décret relatif aux batteries usagées impose au consommateur final de restituer toutes les piles et tous les accumulateurs usés (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées). Il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères ! Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont marqués des symboles ci-contre. Vous pouvez restituer gratuitement vos piles/accus usagé(s) auprès de nos succursales, auprès des déchetteries communales (centres de tri de matériaux recyclables) qui sont dans l'obligation de les récupérer ou dans les magasins qui vendent des piles/accus.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type d'accu :	ML 2016 (3 V/DC)
Étanchéité à l'eau :	5 ATM
Dimensions du boîtier :	env. 44 x 16,5 x 53 mm
Poids :	env. 159 g

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (Allemagne) (www.conrad.com). Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.  
© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

## RADIOGRAFISCH HORLOGE OP ZONNE-ENERGIE EFAUS 102

### BEOOGD GEBRUIK

Het radiografische horloge Multiband dient voor het ontvangen van de radiosignalen DCF, MSF, WWVB en JJY (60 kHz). De tijd wordt analoog weergegeven. Op de geïntegreerde LC-display worden bovendien de weekdag (in Duits of Engels), datum, seconden en laadtoestand van de accu weergegeven. In de cijferplaat is een niet-zichtbare zonnecel geïntegreerd, die bestemd is voor het opladen van de accu (type ML 2016). Voor het geval, dat er geen radiografisch signaal ter beschikking is, kan het horloge handmatig worden ingesteld. Daarvoor kan uit 31 steden uit verschillende tijdzones worden gekozen.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke regels. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### OMVANG VAN LEVERING

- Radiografisch horloge op zonne-energie
- Gebruiksaanwijzing

### VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



**Lees a.u.b. de volledige handleiding vóór ingebruikname goed door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor een juiste werking. Bij schade, veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt ieder recht op vrijwaring/garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!**

**Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie!**

- Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Dit product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen. Het product bevat kleine onderdelen waarin men zich kan verslikken en een batterij.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Het product niet aan zware mechanische belasting blootstellen.
- Het product mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen of sterke trillingen.
- Ga voorzichtig met het product om. Stoten, slagen of vallen - reeds uit geringe hoogte - kan tot beschadigingen leiden.

### AANWIJZINGEN VOOR BATTERIJEN EN ACCU'S

- Houd batterijen/accu's buiten bereik van kinderen.
- Laat batterijen/accu's niet rondslingeren, kinderen of huisdieren zouden ze kunnen inslikken. Raadpleeg bij inslikken onmiddellijk een arts.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Draag daarom in dit geval steeds beschermende handschoenen.
- Batterijen/accu's niet kortsluiten, demonteren of in het vuur werpen. Er is explosiegevaar!
- Gewone niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Explosiegevaar! Laad uitsluitend accu's die hiervoor bestemd zijn, gebruik enkel een geschikte oplader.
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's op de juiste polariteit (plus/+ en minus/-).

### INFORMATIE OVER DCF- EN MULTIBAND-RADIOSIGNALEN

De ontvangstpogingen voor de dagelijkse automatische synchronisatie met de DCF-tijd worden om 2:00 uur en 3:00 's nachts doorgevoerd. Eén succesvolle ontvangstpoging per dag is voldoende om de afwijking onder 1 seconde te houden.

Het DCF-signaal wordt door een zender in Mainflingen (in de buurt van Frankfurt am Main) uitgezonden. De reikwijdte hiervan bedraagt 1.500 km, bij optimale ontvangstomstandigheden zelfs 2.000 km. Het DCF-signaal bevat ondermeer de juiste tijd (de afwijking bedraagt theoretisch 1 seconde op één miljoen jaar!) en de datum. Dit horloge kan vier verschillende radiosignalen ontvangen: DCF, MSF, WWVB en JJY (60 kHz). Door de ontvangst van één van deze signalen worden de tijd en de datum automatisch ingesteld. Binnen het betreffende zendbereik moet de tijd niet handmatig worden ingesteld. Het handmatig instellen van de zomer- en wintertijd komt hierdoor vanzelfsprekend te vervallen.

De ontvangst van het betreffende radiosignaal is afhankelijk van de plaats en de positie, alsook van stoorsignalen, die bijvoorbeeld door computers, televisies en magnetrons kunnen uitgaan. Binnen ruimtes uit staalbeton is het radiosignaal eveneens zwakker.

Mocht uw horloge na de levering nog niet de juiste tijd aangeven, dan moet de ontvangst van het DCF-signaal handmatig worden geactiveerd. Neem hiervoor het hoofdstuk „Handmatige tijdstelling“ in acht.

Radiosignaal	Land	Plaats van de zender	Reikwijdte
DCF	Duitsland	Mainflingen	Tot 2.000 km
MSF	Engeland	Anthorn	Groot-Brittannië
WWVB	VS	Fort Collins (Colorado)	VS
JJY (60 kHz)	Japan	Kyushu	Japan

### INGEBRUIKNAME



De accu kan, door opslag en transport, eventueel leeg zijn. U herkent dit aan het feit, dat alle wijzers op 12:00 uur blijven staan, of dat de secondenwijzer zich slechts om de twee seconden verplaatst en steeds een seconde overslaat. Laad in dit geval de accu op, voordat u het horloge in gebruik neemt. Neem hiervoor het hoofdstuk „Accu's opladen“ in acht.

### TOETSENFUNCTIE



#### Toets 1

- 1 x drukken: Indicatie, of een radiosignaal wordt ontvangen
- 2 x drukken: Indicatie van de laadstand van de accu
- ca. 3 seconden ingedrukt houden: Zoeken naar radiosignaal

#### Toets 2

- 1 x drukken: Aanduiding van de weekdag
- 2 x drukken: Weergave van de datum
- 3 x drukken: Weergave van de seconden
- 4 x drukken: Indicatie van de laadstand van de accu
- ca. 3 seconden ingedrukt houden: Hoofdmenu

### ZOEKEN NAAR RADIOSIGNAAL

- Houd toets 1 ca. drie seconden ingedrukt, tot op de display het antennesymbool knippert.
- Leg het horloge indien mogelijk in de buurt van een venster, voor een zo goed mogelijke optimale ontvangst. De cijferplaat moet daarbij naar boven of naar beneden wijzen. Leg het horloge niet op de zijkant.
- Tijdens het zoeken wordt op de display de signaalsterkte weergegeven. Dit helpt bij het zoeken naar een geschikte plek voor de ontvangst van het radiosignaal.
- Het horloge zoekt nu naar het radiosignaal. Dit proces kan enkele minuten duren.
- Nadat het zoeken naar het radiosignaal is afgesloten en de minutenwijzer snel heeft gelopen, geeft het horloge weer de normale tijd aan.
- Om te controleren of het zoeken naar het radiosignaal succesvol was drukt u nu op toets 1.

Ontvangst succesvol: Op de display verschijnt „OK“ naast het antennesymbool

Geen ontvangst: Op de display verschijnt „NO“ naast het antennesymbool


Mocht het horloge geen signaal ontvangen, leg het horloge dan op een andere plek. Laat het horloge eventueel 's nachts in de buurt van een venster liggen, omdat de ontvangst 's nachts beter is dan overdag. Mocht dit niet werken, dan bevindt het horloge zich niet binnen de reikwijdte van de radiosignaalzender. Stel in dit geval het horloge handmatig in. Dit wordt in het hoofdstuk „Handmatige tijdstelling“ beschreven.

### DISPLAY-TAAL INSTELLEN

De weekdagen kunnen in het Duits of in het Engels worden weergegeven. U gaat daartoe als volgt te werk:

- Houd toets 2 in de normale tijdmodus ca. drie seconden ingedrukt, tot op de display een stadcode van 3 letters verschijnt.
- Druk toets 2 nogmaals in. Op de display verschijnt de weekdag, bijv. TUE (= Tuesday / dinsdag).
- Druk op toets 1 om tussen de talen te schakelen.
- Druk op toets 2 om de invoer te bevestigen. Het bevestigen duurt enkele seconden. Ondertussen verschijnt op de display „WAIT“ (= wachten).

Tijdzone instellen

-  **Zorg ervoor, dat de accu ten minste voor de helft geladen is, voordat u de tijdzone instelt. Laad anders eerst de accu op.**
- Houd toets 2 in de normale tijdmodus ca. drie seconden ingedrukt, tot op de display een stadnaam wordt aangegeven door een stadcode van 3 letters.
  - Druk meerdere keren op toets 1, om de gewenste stadcode resp. de gewenste tijdzone te kiezen (zie tabel).
  - Druk op toets 2 om de invoer te bevestigen. Anders geschiedt de bevestiging automatisch nadat een minuut geen activiteit heeft plaatsgevonden.
  - De tijd wordt nu automatisch aan de gekozen tijdzone aangepast. Op de display verschijnt „WAIT“ (= wachten). Voer geen andere instellingen door, tot de tijd is aangepast. Dit proces kan tot 40 minuten duren.


Tijdzone	Code	Stad	Tijdzone	Code	Stad
+0 (UK)	LON	Londen*	+9 (Japan)	TYO	Tokio*
+1 (Europa)	BER	Berlijn*	+10	SYD	Sydney
+1 (Europa)	PAR	Parijs*	+11	NOU	Nouméa
+1 (Europa)	ROM	Rome*	+12	AKL	Auckland
+1 (Europa)	AMS	Amsterdam*	-12	---	
+1 (Europa)	BRU	Brussel*	-11	---	
+1 (Europa)	STO	Stockholm*	-10	HNL	Honolulu
+1 (Europa)	WAW	Warschau*	-9	ANC	Anchorage
+1 (Europa)	MAD	Madrid*	-8 (Pacific)	LAX	Los Angeles*
+2	CAI	Caïro	-7 (Mountain)	EN	Denver*
+3	MOW	Moskou	-6 (Central)	CHI	Chicago*
+4	DXB	Dubai	-5 (OOST)	NYC	New York*
+5	KHI	Karachi	-5	YUL	Montreal
+6	DAC	Dakar	-4	CCS	Caracas
+7	BKK	Bangkok	-3	RIO	Rio de Janeiro
+8	PEK	Beijing	-2	---	
+8	HKG	Hongkong	-1	---	
+9	SEL	Seoul*			

\* Stad bevindt zich binnen de reikwijdte van het radiosignaal


Handmatig instellen van de tijd

-  **Zorg ervoor, dat de accu ten minste voor de helft geladen is, voordat u de tijd handmatig instelt. Laad anders eerst de accu op.**
- Mocht u op de betreffende plek geen radiosignaal worden ontvangen, dan kunt u de tijd handmatig instellen. U gaat daartoe als volgt te werk:**
- Houd toets 2 in de normale tijdmodus ca. drie seconden ingedrukt, tot op de display een stadcode van 3 letters verschijnt.
  - Druk tweemaal op toets 2. Op de display knippert de uurweergave („H“).
  - Druk meerdere malen op toets 1 om de uurwaarde in te stellen. Bevestig de keuze met toets 2. Op de display verschijnt de minuutweergave („M“).
  - Druk meerdere malen op toets 1 om de minutenwaarde in te stellen. Bevestig de keuze met toets 2. Op de display verschijnt „WAIT“ (= wachten). Voer geen andere instellingen door, tot de tijd is aangepast. Dit proces kan tot 40 minuten duren.

Horloge terugzetten

-  **Zorg ervoor, dat de accu ten minste voor de helft geladen is, voordat u het horloge terugzet. Laad anders eerst de accu op.**
- Houd toets 2 in de normale tijdmodus ca. drie seconden ingedrukt, tot op de display een stadcode van 3 letters verschijnt.
  - Druk viermaal op toets 2. Op de display knippert „RST“ (Reset = terugzetten).
  - Houd nu toets 1 zolang ingedrukt, tot de secondenwijzer snel vooruit gaat lopen en op de display „SET TO 12“ (= op 12 zetten) verschijnt.
  -  Onderbreek indien nodig het snel vooruit lopen door op toets 1 te drukken.  
Ga verder met het snel vooruit lopen door toets 1 ca. 3 seconden in te drukken.
  - Onderbreek het snel vooruit lopen van de secondenwijzer als het horloge op 11:59 staat. Druk daarvoor op het juiste moment op toets 1.
  - Druk steeds een keer op toets 1, om de secondenwijzer een seconde naar voren te zetten. Zet nu alle wijzers in de stand 12:00 uur. Mocht u per ongeluk de secondenwijzer te ver naar voren hebben gezet, herhaal dan het hele proces.
  - Als alle wijzers in de stand 12:00 uur staan, drukt u ter bevestiging op toets 2.
  - Op de display verschijnt de stadcode „LON“ (Londen).
  - Drukt meerdere keren op toets 1, om de gewenste stadcode resp. de gewenste tijdzone te kiezen.
  - Druk op toets 2 om de keuze te bevestigen.
  - De ontvangst van het signaal verloopt nu automatisch. Leg het horloge in de buurt van een raam.
  - Zodra het signaal is ontvangen stelt het horloge zichzelf in. Mocht geen ontvangst plaatsvinden, dan blijft het horloge op 12:00 uur staan.
  - Leg het horloge weer in de buurt van een raam als geen ontvangst heeft plaatsgevonden. Het horloge zoekt de komende 24 uur aan het begin van elk hele uur naar een radiosignaal. Zodra een signaal is ontvangen stelt het horloge zich automatisch in.

Accu laden

-  **Laad het horloge in geen geval onder lichtbronnen op, die veel warmte uitstralen. Dit kan het horloge beschadigen.**
- De accu kan via kunst- of zonlicht worden opgeladen.
  - Bij het opladen met zonlicht legt u het horloge met de cijferplaat naar boven op een vensterbank, of op een plaats met direct zonlicht.
  - Bij het opladen met kunstlicht legt u het horloge met de wijzerplaat naar boven onder een fluoriserende lamp, omdat dit soort lampen het meest overeenkomen met natuurlijk zonlicht. Op grond van de lage warmteafgifte van fluoriserende lampen wordt het horloge niet beschadigd; houd u wel aan een veilige afstand van ca. 5 cm. Bij andere lampen die meer warmte uitstralen moet de afstand ten minste 20 cm bedragen.
  - Wij raden aan de accu eenmaal per week te laden. Optimaal is de accu om de vijf maanden bij te laden.
  - Zodra een accu voldoende geladen is, stelt het horloge zich automatisch in.
  - Het horloge wordt met een accu van het type ML 2016 gebruikt. De levensduur van de accu is beperkt, daarom moet de accu na een paar jaar worden vervangen. Om beschadigingen te voorkomen, adviseren wij, het wisselen van de accu door een horlogemaker of door een juwelier te laten uitvoeren.
  - Na het vervangen van de accu duurt het ca. 10 minuten totdat het horloge weer de juiste tijd aangeeft.

Metalen armband inkorten

De metalen armband kan aan de omvang van uw pols worden aangepast. Hiervoor is echter speciaal gereedschap nodig. Daarom adviseren wij, de armband door een horlogemaker of door een juwelier te laten inkorten.

Onderhoud en verzorging

Het horloge is onderhoudsvrij. Maak het horloge slechts met een zachte, droge doek of penseel schoon. Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen, omdat deze het oppervlak van de behuizing en de armband kunnen beschadigen.

Waterdichtheid

Dit horloge beschikt over een waterdichtheid tot 5 ATM.

Verklaring:

Markering	Geschiktheid
geen	Horloge moet tegen water worden beschermd
3 ATM	Handen wassen, regen, spetters
5 ATM	zie boven + baden, douchen
10 ATM	zie boven + zwemmen, snorkelen
20 ATM	zie boven + duiken zonder uitrusting

Afvoer

Apparaat



Elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en mogen niet bij het huishoudelijk afval. Voer het product aan het einde van zijn levensduur af in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen.

Batterijen en accu's



U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren. U mag ze niet via het gewone huisvuil verwijderen! Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn gekenmerkt met de hiernaast weergegeven symbolen . Uw gebruikte batterijen/accu's kunt u gratis inleveren bij gemeentelijke inzamelpunten, bij onze filialen of bij andere verkooppunten van batterijen/accu's!

Technische gegevens

Accutype:	ML 2016 (3 V/DC)
Waterdichtheid:	5 ATM
Afmetingen behuizing:	ca. 44 x 16,5 x 53 mm
Gewicht:	ca. 159 g